Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences | Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Région de Terre-Neuve-et-Labrador | Avis scientifique 2013/048

DÉSIGNATION DE NOUVELLES ZONES D'IMPORTANCE ÉCOLOGIQUE ET BIOLOGIQUE (ZIEB) DE LA BIORÉGION DES PLATEAUX DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

Figure 1 : Aire d'étude pour la désignation de ZIEB de la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador.

Contexte :

Afin d'appuyer les efforts nationaux de gestion intégrée, les ZIEB ont été déterminées dans chacune des cinq zones étendues de gestion des océans (ZEGO) de Pêches et Océans Canada (MPO), comprenant la zone étendue de gestion des océans (ZEGO) de la baie Placentia et des Grands Bancs (Templeman 2007). Les conseils sur l'identification de ZIEB supplémentaires (voir MPO 2009) se trouvant dans la grande biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador, à l'exclusion de la ZEGO de la baie Placentia et des Grands Bancs, serviront de composantes clés des renseignements nécessaires pour i) développer le réseau canadien de zone de protection marine (ZPM) afin de respecter les engagements nationaux et internationaux et pour ii) faciliter la mise en œuvre du Cadre pour la pêche durable du MPO en vertu de la Loi sur les pêches. De plus, ces renseignements pourront être utilisés directement par d'autres ministères fédéraux, ainsi que par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et d'autres organisations responsables de la gestion des activités dans la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador dans le cadre de leur mandat.

Le présent avis scientifique découle de l'examen sur la Désignation de nouvelles zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) de la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador, du 23 au 25 octobre 2012. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible, sur le calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada.

SOMMAIRE

- Quinze ZIEB ont été désignées, définies et décrites au sein de la biorégion étudiée des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador. Les quatorze ZIEB statiques représentent approximativement 31 % de l'ensemble de la région examinée.
- Dans la biorégion étudiée des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador, trois ZIEB se trouvent dans des zones côtières (région de Nain, lac Melville et baie Gilbert); sept ZIEB se trouvent dans des régions extracôtières (plateau extérieur du banc Saglek, plateau extérieur du banc Nain, ensellement Hopedale, talus du Labrador, cuvette marginale du Labrador, chenal Notre-Dame et éperon Orphan); quatre ZIEB chevauchent des zones côtières et extracôtières (nord du Labrador, bras Hamilton, îles Grey et plateau Fogo) et une ZIEB est provisoire, longeant l'extrémité sud de la banquise.
- On a tenu compte d'un certain nombre de sources de renseignements, y compris des données de relevés de recherche, des études publiées ou non, des connaissances écologiques traditionnelles et locales et des connaissances expertes pour la désignation des ZIEB de l'aire d'étude. On admet toutefois que des renseignements supplémentaires permettant éventuellement de désigner d'autres zones d'importance précises au sein de chaque ZIEB, de peaufiner les frontières des ZIEB ou de désigner des ZIEB supplémentaires peuvent exister ou être dévoilés.
- Comme la plupart des données disponibles pour l'analyse contenaient relativement peu de renseignements sur les saisons, des renseignements plus précis sur le caractère saisonnier pourraient également améliorer la désignation des ZIEB.
- Le traitement des renseignements et des données provenant de plusieurs sources et découlant de différentes méthodes de collecte rend difficile la transposition du matériel disponible en paramètres pouvant être comparés. Pour contourner ce problème, les composantes côtières et extracôtières de l'aire d'étude ont été évaluées séparément.
- Au total, on a examiné 208 couches de données biologiques et océanographiques afin de réaliser les analyses requises pour désigner les ZIEB dans l'aire d'étude. On a rééchantillonné 99 couches extracôtières à l'aide d'une grille de 20 km par 20 km, et on a examiné 75 couches côtières en fonction de l'échelle dans laquelle étaient présentées les données. Parmi ces couches, 52 couches côtières reposaient sur des données provenant du Répertoire des ressources côtières des collectivités.
- La plupart des ZIEB de la biorégion étudiée des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador ont été désignées en fonction du regroupement d'une ou, plus souvent, plusieurs espèces au sein de la zone, car peu d'ensembles des données disponibles, même jumelés à des connaissances expertes, permettaient l'évaluation des événements du cycle biologique d'une espèce dans une zone donnée. Toutefois, on peut supposer que les regroupements sont souvent liés à des activités essentielles aux conséquences sur le succès reproducteur, principalement s'ils sont prévisibles sur le plan saisonnier d'une année à l'autre.
- À la suite de la réunion, on a découvert que le classement quantile ArcGIS utilisé pour mener les analyses des zones d'importance n'avait pas donné les résultats escomptés. On ne connaît pas exactement l'incidence sur la taille et la forme finale des ZIEB, car ces éléments ont été définis dans le cadre du processus d'examen par les pairs. Toutefois, comme les principales caractéristiques de l'aire d'étude sont tout de même bien décrites, il est probable que le résultat final ne présente pas de différences marquées.
- On a établi qu'une augmentation ou une diminution de la taille du quantile supérieur extrait à titre d'élément « important » de chaque couche pourrait avoir une incidence sur la taille, mais

probablement pas sur l'emplacement, des zones délimitées. Fait à noter, l'interprétation des couches de données par des spécialistes visant à faciliter la désignation des zones a également eu une incidence sur la taille et la forme finales des ZIEB, tout comme le processus d'examen par les pairs.

- Les ZIEB ont été désignées uniquement en fonction des limites de l'aire d'étude. Toutefois, cela n'empêche pas le prolongement dans les eaux adjacentes des caractéristiques importantes sur lesquelles repose la désignation des ZIEB.
- De nombreuses composantes de l'habitat qui sous-tendent des processus écologiques et biologiques importants dans la zone côtière n'ont pas été bien définies dans le cadre du présent processus. De telles composantes comprennent l'étendue, la dynamique et la durée de la banquise côtière, la présence de polynies et de chenaux d'eau libre récurrents ainsi que de zones de productivité primaire élevée, comme les forêts de varech, les herbiers de zostères et les zones de remontée des eaux.
- Les eaux profondes, c.-à-d. les eaux se trouvant à l'extérieur du plateau et du talus continentaux, représentent une vaste étendue océanique encore relativement peu étudiée, et par conséquent, non désignée. Ainsi, la répartition et la diversité des habitats en eaux profondes, comme les plaines abyssales, les évents hydrothermaux, les suintements d'hydrate de méthane et de saumure, les récifs coralliens en eaux froides et les canyons en eaux profondes, et le biote qu'ils soutiennent, n'ont pas été répertoriées de manière convenable aux fins d'examen dans le cadre du présent type d'analyse.
- Les zones n'ayant pas été désignées comme des ZIEB dans le cadre de la présente évaluation ont tout de même une certaine importance sur le plan écologique. Ce qu'il faut comprendre ici, c'est que de telles zones n'exigent peut-être pas un degré plus élevé de protection par rapport à d'autres zones, ou les renseignements disponibles à l'heure actuelle ne permettent pas de désigner ces zones comme des ZIEB.
- Compte tenu des limites de certaines données disponibles dans la biorégion et des changements sur le plan de la structure environnementale et communautaire observés récemment dans l'écosystème, il est important de réexaminer de manière périodique la délimitation des ZIEB à mesure que les recherches scientifiques, les activités de surveillance, les connaissances écologiques locales (CEL) et les connaissances écologiques traditionnelles (CET) donnent naissance à de nouveaux renseignements. De tels réexamens permettront de veiller à ce que les décisions de gestion reposent sur les meilleurs renseignements possible.
- Dans le cadre de l'établissement de mesures de gestion, on devrait évaluer soigneusement les raisons sur lesquelles repose chaque ZIEB. Le caractère hétérogène et les propriétés écologiques sous-jacentes au sein de ZIEB largement désignées doivent être définis clairement en ce qui concerne l'étendue temporelle et spatiale des couches, ainsi que des incertitudes connexes propres à chacune.
- La priorisation des ZIEB désignées dans l'aire d'étude dépendrait des objectifs en matière de gestion au sein de la biorégion. Comme ces objectifs n'ont pas encore été établis, le classement des ZIEB désignées n'offrirait aucun avantage supplémentaire à l'heure actuelle.

RENSEIGNEMENTS DE BASE

Selon la *Loi canadienne sur les océans* (1997), « la conservation, selon la méthode des écosystèmes, présente une importance fondamentale pour la sauvegarde de la diversité biologique et de la productivité du milieu marin ». Cette loi offre un cadre législatif pour la gestion des océans canadiens selon une approche complète des écosystèmes, en particulier dans les zones considérées importantes

sur le plan écologique ou biologique. D'après la *Loi sur les océans* [paragraphe 35(2)], le Canada s'engage également à élaborer un réseau national d'aires marines protégées (AMP) dans un contexte de planification de la gestion intégrée. Lors de nombreuses conférences internationales, le Canada s'est aussi engagé à établir un réseau d'AMP, notamment pendant le Sommet mondial sur le développement durable (Johannesburg, Afrique du Sud, 2002) et dans le cadre de la décision VIII/24 de la Conférence des Parties (CdP) de la Convention sur la diversité biologique.

Les ZIEB sont des zones distinctes sur le plan géographique et océanographique offrant d'importants services à au moins une espèce ou population d'un écosystème ou à l'écosystème dans son ensemble, par rapport à d'autres zones avoisinantes ou à d'autres zones dont les caractéristiques écologiques sont semblables. La désignation des ZIEB ne se veut pas une stratégie générale de protection de l'ensemble des habitats et des communautés marines; elle constitue plutôt un outil visant à attirer l'attention sur les zones dont l'importance sur le plan écologique et biologique est assez élevée afin de permettre une gestion adaptée. À cet égard, il est important que les résultats de la désignation des ZIEB soient communiqués de manière claire et concise, et que les ZIEB soient désignées de manière à appuyer leur utilisation dans le cadre de l'élaboration des politiques et de la prise de décisions de gestion (c.-à-d. qu'on doit décrire clairement les composantes individuelles et les caractéristiques spatiales et temporelles connexes, ainsi que les incertitudes connexes).

Les ZIEB désignées dans la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador constitueront une composante clé des renseignements nécessaires pour élaborer le réseau d'AMP du Canada afin de respecter les engagements nationaux et internationaux figurant ci-dessus, et faciliter la mise en œuvre du Cadre pour la pêche durable du MPO, conformément à la *Loi sur les pêches*. De plus, ces renseignements pourront être utilisés directement par d'autres ministères fédéraux, ainsi que par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et d'autres organisations responsables de la gestion des activités dans la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador dans le cadre de leur mandat (p. ex. l'extraction des ressources, le transport maritime, l'immersion en mer, l'intervention en cas de déversement, la pose de câbles, la planification côtière, etc.).

Des ZIEB ont déjà été désignées dans chacune des cinq zones étendues de gestion des océans (ZEGO) du MPO, comprenant la ZEGO de la baie Placentia et des Grands Bancs (ZEGO de la BPGB). Ainsi, l'aire d'étude pour laquelle les ZIEB sont actuellement désignées est la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador située au nord de la ZEGO de la BPGB. Au large de la côte nord-est de Terre-Neuve et de la côte du Labrador, l'aire d'étude s'étend vers l'est à partir de la ligne de côte jusqu'à la zone économique exclusive (ZEE) du Canada, entre les coordonnées 49.8' N et 61.1' N, et comprend les divisions 2GHJ3K de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO).

Le MPO a fourni deux sources d'orientation destinées à la désignation des ZIEB à l'échelle nationale : la première étant axée sur les critères de désignation (Pêches et Océans Canada 2004), et la seconde reposant sur les leçons retenues au cours des nombreuses années d'utilisation de ces critères dans le cadre de la désignation des ZIEB dans les cinq ZEGO du MPO (Pêches et Océans Canada 2011a). Les recommandations figurant dans ces deux documents ont été utilisées pour désigner les ZIEB du présent projet.

En juin 2011, on a formé un comité directeur, composé de représentants du secteur Sciences et Océans, afin d'évaluer l'orientation disponible et de diriger le processus de recensement, de collecte, de traitement et d'analyse des données, et de délimiter les ZIEB admissibles au sein de la biorégion étudiée des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador. Les sources de renseignements disponibles désignées par le comité directeur comme pertinentes dans le cadre du processus ont été organisées dans un système d'information géographique (SIG) afin d'élaborer des couches de données à référence spatiale pouvant être ensuite utilisées pour la désignation et la délimitation des ZIEB admissibles. Dans le cadre du processus d'examen par les pairs, toutes les données et ZIEB

admissibles ont été présentées à un groupe d'experts scientifiques et d'autres intervenants compétents aux fins d'évaluation pour la désignation des ZIEB finales.

ANALYSE

Élaboration de couches de données à référence spatiale

L'orientation pour la désignation des ZIEB exige la consignation rigoureuse des fondements de la désignation de chaque zone. Toutes les données utilisées dans le cadre de la désignation et de la délimitation des ZIEB admissibles dans la biorégion étudiée des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador comprenaient des métadonnées comme le type, l'origine, l'étendue, la plage spatiale et temporelle, ainsi que les méthodologies utilisées pour la collecte des données.

Les données provenant de différentes sources représentant les caractéristiques biologiques, physiques et océanographiques ont été mises en forme afin d'être utilisées dans un SIG, ArcGIS 10.0, pour stocker, gérer, analyser et présenter les données à référence spatiale. On a traité les données pour créer des couches de données à référence spatiale qu'on a ensuite utilisées pour mettre en évidence les zones les plus importantes sur le plan écologique et biologique dans chaque couche, ainsi que dans les couches conceptuelles (regroupements logiques de couches de données comprenant des taxons communs ou des caractéristiques communes). Les zones d'importances découlant de l'analyse réalisée par le SIG ont ensuite été utilisées pour désigner et délimiter les ZIEB admissibles.

Analyse des données

Étendue spatiale et temporelle et sources de données

On a examiné 208 couches de données biologiques et océanographiques au total. Les couches comprenaient les données et les renseignements suivants : la géomorphologie, l'océanographie, le plancton, les invertébrés, les plantes marines, les poissons, les mammifères, les oiseaux et les reptiles (commerciaux et non commerciaux, anadromes et estuariens, le cas échéant), les connaissances scientifiques et les CET/CEL.

Les principales sources de renseignements et de données biologiques étaient le MPO et Environnement Canada (Service canadien de la faune [SCF]). La plupart des données sur les poissons, les mollusques et/ou crustacés, les coraux et les éponges ont été collectées pendant l'automne (d'octobre à décembre) dans le cadre des relevés plurispécifiques du MPO (Engel[1] and Campelen[2]) ou des relevés du navire de recherche (NR) menés par l'industrie. Les exceptions comprennent les données sur le capelan collectées dans le cadre de relevés hydroacoustiques (au large des côtes) et de relevés de plage; les données sur les salmonidés collectées pendant l'été aux barrières de dénombrement, dans le cadre des relevés de filets dérivants et des études sur la pêche commerciale et des études de marquage, et les données sur les mammifères marins collectées dans le cadre de relevés aériens et d'études de télémesure, auxquelles s'ajoutent des données historiques sur la pêche à la baleine et des données d'observation. Les données du SCF sur les oiseaux migrateurs ont été collectées au moyen d'une gamme de méthodes (relevés sur le terrain et relevés aériens, études de suivi et relevés pélagiques effectués par bateau), chaque méthode ayant une portée saisonnière différente. Des CEL et CET collectées dans le cadre du projet du Répertoire des ressources côtières des collectivités ont été ajoutées aux données côtières sur plusieurs groupes taxonomiques.

---

[1] Type d'engin utilisé dans le cadre des relevés par NR, de 1977 à 1994, à T.N.-L.
[2] Type d'engin utilisé dans le cadre des relevés par NR, de 1995 à 2010, à T.N.-L.

Plusieurs sources de données ou de renseignements obtenus pour ce processus ont été considérées comme des renseignements supplémentaires pendant l'analyse ou n'ont pas été utilisées pour la désignation des ZIEB de la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador. Certaines des raisons derrière le manque d'inclusion découlaient du manque de pertinence dans le cadre du présent exercice (p. ex. données sur les relevés de casiers à crabe, données acoustiques sur le poisson de fond, données sur la tortue, données sur l'anguille), de la disponibilité des données (p. ex. données préliminaires provenant du marquage du phoque annelé), de la disparité par rapport à d'autres méthodes de relevé (p. ex. nombre insuffisant de points de données pour les données sur les juvéniles et les données de frayage), et la présence de biais dans la méthode de relevé (p. ex. Répertoires des ressources côtières des collectivités et données d'observation), entre autres. Toutefois, les constatations principales relevées par les participants à la réunion ont été ajoutées, le cas échéant. Les zones importantes pour la conservation des oiseaux ont été utilisées pour vérifier si la plupart d'entre elles figuraient dans les ZIEB, non pour les délimiter de manière directe. Les colonies tamponnées d'oiseaux de mer ont été ajoutées dans les couches conceptuelles, mais elles n'ont pas été utilisées pour délimiter les ZIEB en raison du chevauchement avec des sources de données semblables et parce que de nombreuses colonies tamponnées couvraient une grande partie de la zone étudiée, rendant difficile la désignation de zones d'importance. Les données du Répertoire des ressources côtières des collectivités ont été utilisées pour recenser les espèces présentes au sein des ZIEB désignées en fonction de données scientifiques.

Analyse spatiale

En raison des différences d'échelle des données disponibles, on a rééchantillonné 100 couches extracôtières à l'aide d'une grille de 20 km par 20 km, et on a examiné 72 couches côtières (dont 50 reposaient sur des données du Répertoire des ressources côtières des collectivités) en fonction de l'échelle dans laquelle étaient présentées les données.

On a réalisé une analyse des principales composantes, utilisée pour transformer les données et éliminer la redondance présente dans les ensembles de données multivariables, et un regroupement afin de rassembler 38 couches de données océanographiques et bathymétriques en une seule couche pour chaque saison désignant des régions océanographiques semblables sur le plan statistique. Les couches découlant des données océanographiques, quoique ne pouvant pas figurer dans l'analyse des statistiques de la cellule finale (voir ci-après), ont fourni des renseignements justificatifs utiles dans le cadre de la désignation des ZIEB.

On a utilisé des techniques d'interpolation spatiales pour créer des matrices permettant de repérer les zones les plus denses au sein de chaque couche de données. Un classement quantile a été appliqué à chaque surface de densité; la classe supérieure (c.-à-d. le quantile supérieur) représentait les zones où la concentration était la plus élevée et était considérée importante pour une espèce précise. Ces zones d'importance ont été extraites et converties en polygones pour chaque couche de données. Des spécialistes des espèces ou des experts en la matière ont également examiné les couches de données et fourni des conseils au sujet des observations aberrantes ou des omissions éventuelles contenues dans les données.

Afin d'appliquer une pondération égale à chaque couche, on a attribué la valeur « 1 » à toutes couches destinées aux polygones des régions d'importance. À l'aide des données extracôtières, on a créé des couches conceptuelles en regroupant les données ayant des caractéristiques semblables; toutes les couches au sein d'un même groupe ont été superposées et additionnées afin de recenser les zones d'importance cumulative. Les couches conceptuelles résultantes comprenaient les couches relatives aux mammifères marins, aux oiseaux, aux coraux et aux éponges, aux principales espèces de

poissons[3], aux groupes fonctionnels de poissons, aux espèces de poissons rares ou en voie de disparition et aux poissons juvéniles et reproducteurs. Une couche combinée générale a également été créée pour la zone extracôtière par l'intermédiaire de la superposition et de l'addition de l'ensemble des couches conceptuelles.

Le comité directeur a utilisé la couche combinée comme base de la désignation et de la délimitation initiales des ZIEB admissibles en fonction du regroupement des espèces au large. Un examen approfondi de chaque couche conceptuelle et de chacune de ses couches connexes a été mené afin de veiller à ce que d'autres critères relatifs aux ZIEB, comme les caractéristiques uniques ou les zones d'importance sur le plan des conséquences sur le succès reproducteur, figurent dans la désignation des ZIEB admissibles. Les ZIEB admissibles et les justifications relatives à leur désignation ont été soumises à un examen par les pairs dans le cadre de la réunion du Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS) d'octobre, au cours de laquelle on a choisi et délimité les ZIEB finales. Parmi les participants à la réunion figuraient des scientifiques du MPO, des universitaires, d'autres organisations gouvernementales ainsi que des intervenants compétents.

Les couches de données côtières n'ont pas été ajoutées à la couche extracôtière combinée, car l'échelle de ces données n'était pas comparable à celle des données extracôtières. On a désigné des ZIEB côtières en fonction des connaissances expertes et de l'examen visuel à petite échelle de l'ensemble des données disponibles réalisé par le comité directeur et dans le cadre du processus d'examen par les pairs.

Les mises en garde liées à l'utilisation des différentes techniques d'analyse figurant dans la méthodologie détaillée ne constituent pas des obstacles importants pour l'analyse. Principalement dans le cas des règles de décision, l'utilisation de la classe supérieure du système de classification par quantile est jugée raisonnable pour mettre en valeur les zones d'importance sur le plan de la densité; toutefois, cette valeur demeure assez arbitraire et pourrait mener à l'omission ou à la surreprésentation éventuelles de zones importantes, en fonction des espèces.

On a établi qu'une augmentation ou une diminution de la taille du quantile supérieur extrait à titre d'élément « important » de chaque couche pourrait avoir une incidence sur la taille, mais probablement pas sur l'emplacement, des zones délimitées. Cela vaut particulièrement pour les ZIEB désignées principalement à l'aide du critère de regroupement, car la désignation de ces ZIEB repose surtout sur une accumulation d'espèces au sein de ces zones. Par conséquent, si on augmentait la taille du quantile supérieur des zones les plus denses pour chaque espèce ou groupe taxonomique, les frontières de la ZIEB résultante seraient probablement repoussées. Fait à noter, l'interprétation des couches de données par des spécialistes visant à faciliter la désignation des zones a également eu une incidence sur la taille et la forme finales des ZIEB, tout comme le processus d'examen par les pairs.

Désignation et délimitation des zones d'importance écologique et biologique (ZIEB)

Le MPO a élaboré des critères visant à différencier les zones « particulièrement importantes » sur le plan des propriétés structurelles ou fonctionnelles précises de leur écosystème. Trois critères principaux en fonction desquels on peut évaluer des zones précises sur le plan de leur importance écologique et biologique, de leur unicité, de leur regroupement et de leurs conséquences sur le succès

[3] Les principales espèces de poissons sont celles qui affichent une dominance élevée au sein de la communauté de poissons et qui jouent un rôle important dans le réseau trophique ou qui sont pertinentes sur le plan commercial. Ces espèces comprennent la plie canadienne, la morue franche, le capelan, le flétan du Groenland, le sébaste, la plie grise, le crabe et la crevette.

reproducteur ont été examinés en fonction de leur occurrence au sein de la zone étudiée afin de faciliter la désignation et la délimitation des ZIEB admissibles. D'autres critères secondaires, soit le caractère naturel et la résilience, n'ont pas été examinés directement dans le cadre du processus de désignation, mais l'ont été dans le cadre de l'application des critères primaires.

Dix-sept ZIEB admissibles ont été désignées dans l'aire d'étude par le comité directeur et soumis au processus d'examen par les pairs. Pendant l'examen par les pairs, trois de ces zones ont été rejetées, deux ont été regroupées au sein d'une seule région, et deux nouvelles zones ont été proposées et acceptées.

Quinze ZIEB ont finalement été désignées et délimitées dans l'aire d'étude (voir la figure 2 et l'annexe A) : trois dans les zones côtières (région de Nain, lac Melville et baie Gilbert); sept dans les régions extracôtières (plateau extérieur du banc Saglek, plateau extérieur du banc Nain, ensellement Hopedale, talus du Labrador, cuvette marginale du Labrador, chenal Notre-Dame et éperon Orphan); quatre chevauchent des zones côtières et extracôtières (nord du Labrador, bras Hamilton, îles Grey et plateau Fogo); et une ZIEB provisoire qui longe l'extrémité sud de la banquise. Les ZIEB statiques (c.-à-d. définies sur le plan spatial) représentent environ 31 % de l'aire d'étude.

Les descriptions suivantes indiquent clairement les caractéristiques importantes dominantes menant à la désignation des 15 ZIEB, ainsi que d'autres attributs importants observés dans l'aire.

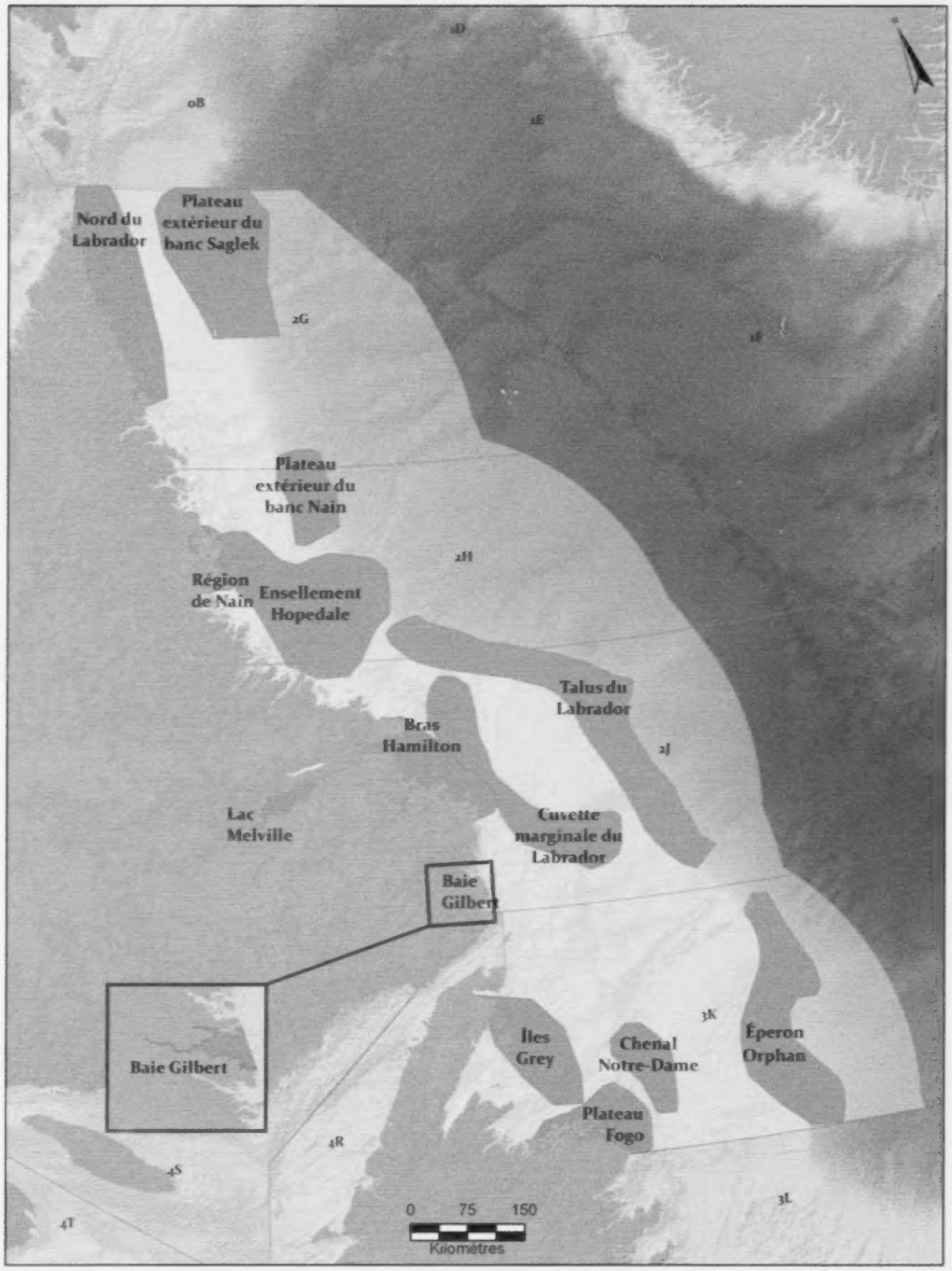


Figure 2 : Les 14 ZIEB statiques désignées et délimitées dans la biorégion étudiée des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador

ZIEB côtières

Trois ZIEB ont été désignées dans des régions côtières. Les couches de données dominantes désignant ces zones comprenaient les couches relatives aux salmonidés, au capelan, au frai, aux oiseaux de mer et à la sauvagine. Un examen des données du Répertoire des ressources côtières des collectivités a également confirmé la présence d'autres espèces dans ces zones.

Région de Nain

La ZIEB de la région de Nain comprend cinq baies (baie Webb, baie Tikkoatokak, baie Nain, baie Anaktalik et baie de Voisey) qui convergent sur une zone longeant la côte du Labrador et qui constituent le bassin versant de la rivière Fraser.

La couche de données dominantes désignant cette ZIEB comprend les couches liées à plusieurs espèces de sauvagine et d'oiseaux de mer, ainsi qu'au capelan. Un certain nombre d'oiseaux de mer et de colonies d'eiders à duvet sont présents dans la zone, y compris une importante colonie de guillemots de Brünnich. Une plage de frai pour le capelan a été désignée ici en fonction des données scientifiques et des CET. On note également que la baie Nain et les zones avoisinantes sont très productives pour l'omble chevalier; contribuant de manière importante à la croissance des juvéniles et à l'alimentation des juvéniles et des adultes.

Les participants au processus d'examen par les pairs ont recensé plusieurs facettes de l'habitat lié à la banquise côtière de la région de Nain uniques et importantes pour la productivité générale de la ZIEB. Les nombreuses îles côtières retiennent et protègent la banquise côtière de la compression excessive de la banquise, alors que la banquise elle-même protège la côte des ondes de tempête pendant l'hiver et tôt au printemps. L'habitat lié à la banquise côtière est une importante zone d'hivernation et de reproduction pour le phoque annelé et est particulièrement important pour les ours polaires, les loups, les renards et les corbeaux qui chassent les phoques ou qui profitent des carcasses des phoques qui utilisent cet habitat. La banquise côtière constitue également un corridor migratoire ou de passage saisonnier pour plusieurs espèces, y compris des prédateurs terrestres et le caribou. Des caractéristiques géomorphologiques, connues sous le nom de platins de rochers et de barricades de rochers, sont également très présentes dans cette zone et ont été formées par le transport des rochers par la glace de la côte jusqu'à la zone intertidale. La baie de Voisey comporte également un important delta sablonneux dans la zone qui constitue une caractéristique importante pour les oiseaux de mer. Une population de saumons reproducteurs se trouve ici, ainsi que certains des plus importants rassemblements de goélands bourgmestres.

Les données du Répertoire des ressources côtières des collectivités ont permis de désigner un certain nombre de zones où se trouvent des rassemblements de poissons de fond, de poissons pélagiques, de mollusques et/ou crustacés, de mammifères marins et de plantes aquatiques à l'intérieur des limites de cette ZIEB.

Lac Melville

Le lac Melville est un prolongement d'eau salée à marée du bras Hamilton et l'un des plus grands fjords de l'est du Canada (3 069 km^2). Il s'étend à l'intérieur des terres sur environ 130 km à partir du bras Hamilton et compte deux bassins, la baie Goose et le lac Melville proprement dit. La baie Goose a une profondeur maximale de 55 m et le lac Melville a une profondeur maximale d'environ 220 m. La rivière Churchill draine une grande partie du plateau du Labrador et fournit 75 % de l'eau douce alimentant le lac Melville, en passant par la baie Goose. L'influence marine est également importante au sein de ce système, et des eaux saumâtres sont présentes jusqu'au lit de la rivière Churchill anastomosée, en amont du lac Mud, situé à l'entrée de l'estuaire. La ZIEB comprend toute la zone du lac Melville; elle comprend également les passages menant à Double Mer ainsi que ceux entourant l'île Henrietta et The Backway. La limite extérieure se trouve tout juste à l'extérieur de Rigolet, où les passages mènent au

bras Hamilton, et rencontre la limite intérieure de la ZIEB du bras Hamilton. Double Mer figure pas dans la zone comme il s'agit d'un lac d'eau douce.

Toutes les caractéristiques importantes de cette zone ont été mises en évidence par les spécialistes pendant la réunion d'examen par les pairs. Les eaux saumâtres du lac Melville constituent un habitat unique au sein de l'aire d'étude. La productivité et la diversité des espèces sont particulièrement élevées dans le lac Melville; cette zone est également l'endroit le plus au nord où on retrouve un grand nombre de ces espèces.

La nature dynamique du lac Melville ainsi que sa juxtaposition à plusieurs frontières biogéographiques favorisent la diversité des espèces de poissons qui s'y trouvent. Ces espèces comprennent différentes espèces d'eau douce dans les zones supérieures saumâtres du fjord (p. ex. le grand corégone, le meunier noir et le meunier rouge), des espèces diadromes comme l'omble de fontaine et l'éperlan arc-en-ciel qui se nourrissent de manière importante dans le fiord, ainsi qu'une gamme d'espèces marines, dont la raie épineuse, le poulamon, la lycode de Laval, la lycode arctique, le chaboisseau et l'esturgeon noir, entre autres. La zone est également importante pour la truite anadrome et le saumon de l'Atlantique, car on y trouve plusieurs rivières de frai et zones de croissance des juvéniles. The Backway, à l'extrémité est du lac Melville, est unique pour la macreuse à front blanc, car le nombre le plus élevé d'individus en mue de cette espèce dans l'est du Canada y a été observé. Comme la partie est du lac est une importante zone d'hivernation et de reproduction pour le phoque annelé, des densités particulièrement élevées sont observées dans la zone en hiver et au début du printemps. Une population résidente de phoques communs est également présente dans le lac, alors qu'un certain nombre d'autres mammifères marins (p. ex. petit rorqual, rorqual à bosse, différentes espèces de dauphins et phoque du Groenland) se nourrissent dans la zone.

Le lac Melville favorise également de manière importante la productivité du bras Hamilton adjacent ainsi que celle du plateau du Labrador, au sud de son exutoire, car il offre des nutriments inorganiques aux communautés printanières du plateau. Il est également important de noter que des polynies se forment dans les passages et dans d'autres zones régions isolées de cette ZIEB.

Baie Gilbert

La baie Gilbert est située sur la côte sud-est du Labrador; il s'agit d'un fjord subarctique peu profond à faible gradient composé d'une série de bassins séparés par des seuils de moins en moins profonds à mesure qu'on s'approche de l'extrémité amont. La baie a une longueur de 28 km et elle fait moins de 4 km en son point le plus large; sa superficie est d'environ 60 km². La ZIEB de la baie Gilbert s'étend de l'extrémité amont de la baie Gilbert jusqu'aux caps de la pointe Salmon, au nord. Cette zone comprend également la baie Alexis et les zones côtières avoisinantes, jusqu'à Pointe Spear, au sud, car l'ensemble de ces zones sont considérées comme un habitat important pour la morue de la baie Gilbert. En 2005, une zone de protection marine a été établie dans la baie Gilbert.

Les participants à l'examen par les pairs ont souligné quelques caractéristiques uniques de cette zone, dont la géomorphologie et l'hydrographie qui ont une incidence sur l'écologie des espèces dans la zone, y compris une population résidente de morues franches distincte sur le plan génétique. D'autres espèces importantes de la zone de la baie Gilbert comprennent l'omble chevalier et le saumon de l'Atlantique. Le capelan est également très important sur le plan de l'écologie locale, et on sait qu'il se reproduit dans la zone.

ZIEB côtières et extracôtières

Quatre ZIEB ont été désignées à partir d'une combinaison de données côtières et extracôtières; ainsi, ces ZIEB chevauchent des zones côtières et extracôtières. Les couches dominantes désignant ces zones étaient les couches liées aux salmonidés, à la reproduction du capelan, aux coraux et aux éponges, aux espèces de poisson rares ou en voie de disparition, aux principales espèces de

poissons, aux groupes fonctionnels de poissons, aux mammifères marins, aux oiseaux de mer et à la sauvagine.

Nord du Labrador

La ZIEB du nord du Labrador s'étend du cap Chidley jusqu'au sud de la baie Saglek, le long de la côte, et elle comprend une partie de banc Saglek, au large.

Cette ZIEB a principalement été désignée comme une zone de migration importante pour le béluga de l'est de la baie d'Hudson, en voie de disparition, ainsi que comme régions côtières importantes pour la sauvagine figurant sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). La densité de l'arlequin plongeur et du garrot d'Islande (espèces préoccupantes en vertu de la *LEP*) est relativement élevée dans les fjords de cette zone.

La densité d'autres espèces est élevée dans cette zone, mais ces dernières ne sont pas importantes pour la désignation de la ZIEB. Pendant les mois d'hiver, la concentration d'eiders à duvet est élevée, alors que d'importantes colonies de guillemots à miroir et de goélands bourgmestres se trouvent également dans cette zone. De fortes densités d'autres oiseaux de mer (mouette tridactyle, guillemot, fulmar boréal, labre, labbe) ont été observées dans le cadre de relevés pélagiques dans la zone. Des benthivores et des plancto-piscivores de taille moyenne s'y trouvaient couramment pendant la période des relevés Engel.

Les participants à l'examen par les pairs ont souligné quelques caractéristiques supplémentaires importantes de cette zone, y compris l'habitat de plus en plus important en été et au début de l'automne pour l'ours polaire, offrant des occasions d'alimentation près de la côte ainsi qu'un corridor de migration. On a également observé d'importantes activités d'alimentation et de prise de phoques annelés, qui constituent la principale proie des ours polaires qui fréquentent la zone à cette période de l'année. On y observe également des rassemblements d'oiseaux (p. ex. goéland bourgmestre et eider à duvet); cette zone constitue aussi une importante zone de croissance et d'alimentation pour l'omble chevalier.

Bras Hamilton

La ZIEB du bras Hamilton comprend des régions côtières et des régions à l'intérieur de la plateforme continentale (environ jusqu'à l'isobathe de 200 m) à l'extérieur du bras Hamilton, dans la baie Sandwich et au sud, jusqu'à Black Tickle et Domino sur l'île de Ponds. Cette ZIEB est située entre la ZIEB du lac Melville, à l'ouest, et la ZIEB de la cuvette marginale du Labrador, à l'est, mais il s'agit d'une zone distincte en raison des différences à l'échelle des types d'habitats et des principales caractéristiques observées.

Les principales couches de données désignant cette ZIEB comprennent celles du capelan, du saumon de l'Atlantique et des oiseaux de mer. Plusieurs plages de frai du capelan se trouvent à l'extrémité sud de la ZIEB, alors que la rivière Paradise, la rivière Eagle, les rivières White Bear et North (zone de la baie Sandwich) sont très productives pour le saumon de l'Atlantique. La région côtière à l'extérieur de la baie Sandwich a été désignée comme ayant la densité la plus élevée de saumons de l'Atlantique de la zone du plateau de Terre-Neuve-et-Labrador, pendant les relevés estivaux de filets dérivants (1965-2001). Quoique des concentrations élevées de plusieurs espèces d'oiseaux se trouvent dans cette région, il est important de noter que deux des trois colonies de macareux moines les plus denses, ainsi que les quatre colonies de petits pingouins les plus denses figurant dans l'aire d'étude se trouvent dans cette ZIEB.

Les participants à l'examen par les pairs ont souligné les caractéristiques de cette zone favorisant la productivité générale. La ZIEB se trouve à l'exutoire du lac Melville, qui draine presque l'ensemble du plateau du Labrador et fournit des nutriments essentiels aux éclosions de productivité primaire le long

de la côte du Labrador. Des polynies, grandes régions productives d'eau libre entourées de glace de mer, se forment également dans cette ZIEB chaque année.

Habituellement, la principale concentration de phoques du Groenland qui se rassemblent pour mettre bas se forme sur la banquise dans cette ZIEB. La partie ouest du bras est une importante zone d'alimentation à l'automne et au début de l'hiver pour les phoques annelés. La zone est également importante pour plusieurs espèces de sauvagine (canards barboteurs, oies et canards de mer, y compris l'eider à duvet). Des colonies de goélands marins, de goélands argentés et de fulmars boréaux se trouvent également dans la zone. Des concentrations élevées de nombreuses espèces d'oiseaux de mer (macareux moines, guillemots, fous de Bassan, petits pingouins, mergules nains, labres, labbes, et puffins fuligineux) et d'arlequins plongeurs (désigné comme une espèce préoccupante en vertu de la *LEP*) se trouvent dans cette ZIEB. Les données du Répertoire des ressources côtières des collectivités ont également recensé de fortes densités de nombreuses espèces dans plusieurs régions de cette ZIEB.

Îles Grey

La ZIEB des îles Grey, située à l'est de la péninsule Northern sur l'île de Terre-Neuve-et-Labrador, comprend les régions côtières entourant les îles Grey et s'étend sur la côte pour comprendre une partie de la baie Hare, ainsi qu'en direction sud-est, le long de la plateforme continentale, vers l'île Fogo. La frontière sud est adjacente à la ZIEB du plateau Fogo.

Les données dominantes désignant cette ZIEB comprennent les données relatives à la sauvagine et aux oiseaux de mer dans les régions côtières, ainsi que celles relatives aux oiseaux de mer sur le plateau. Le long de la côte, on observe des concentrations élevées de canards de mer, principalement l'eider à duvet et l'arlequin plongeur (espèce préoccupante en vertu de la *LEP*). D'importantes colonies reproductrices de goélands marins, de goélands argentés et de sternes sont également présentes dans cette zone. Une grande diversité d'espèces d'oiseaux de mer (p. ex. guillemot marmette, mouette tridactyle, mergule nain, goéland marin, puffin majeur, goéland argenté, guillemot, fulmar boréal, fou de Bassan, phalarope, macareux moine, labre, labbe, puffin fuligineux, océanite cul blanc et sterne) se rassemblent également le long de la région de la plateforme continentale au sein de cette ZIEB, indiquant peut-être une productivité élevée toute l'année dans cette région. La région des îles Grey correspond également à des zones importantes pour la conservation des oiseaux désignées précédemment.

Dans la région de la plateforme continentale, on observe de fortes concentrations de coraux mous et de petites gorgones, alors que des rassemblements de capelans ont été observés pendant la période des relevés Campelen. Les données du Répertoire des ressources côtières des collectivités ont également recensé de petites zones distinctes au sein de cette ZIEB où l'on sait que des poissons de fond, des poissons pélagiques et des mollusques et/ou crustacés sont présents.

Plateau Fogo

La ZIEB du plateau Fogo s'étend des caps à l'entrée ouest de la baie des Exploits et suit approximativement l'isobathe de 200 m en direction est jusqu'à la frontière de l'aire d'étude, près de cap Freels. Elle comprend de grosses îles comme l'île Twillingate, l'île New World et l'île Fogo, ainsi que de nombreuses petites îles dans la région de la baie des Exploits et de la baie Gander. L'importance de cette zone sur le plan écologique, principalement liée à la productivité, s'étend probablement jusqu'au sud de la frontière de l'aire d'étude, dans la division 3L de l'OPANO. Cela est évident compte tenu de la désignation antérieure d'une zone importante pour la conservation des oiseaux qui s'étend le long de la côte à partir d'un point situé juste au nord du cap Freels, vers le sud jusqu'aux caps à l'extérieur de la baie Indian.

Les principales couches de données désignant cette ZIEB comprennent celles du capelan, du saumon de l'Atlantique ainsi que de plusieurs espèces de sauvagine et d'oiseaux.

La région côtière de cette ZIEB est remarquable pour l'abondance de plages et de frayères infratidales du capelan; les concentrations les plus élevées se trouvant sur l'île North Twillingate et le long de la côte, à l'ouest du cap Freels. La région de la baie des Exploits est très importante pour le saumon de l'Atlantique; les retours les plus élevés de l'ensemble des rivières surveillées dans l'aire d'étude étant concentrées dans cette région. La région de la baie Gander, alimentée par la rivière Gander, est la deuxième rivière à saumon la plus productive de l'île au sein de l'aire d'étude; des centaines de milliers de saumoneaux migrent vers ces régions près de la côte et s'alimentent avant de se diriger vers l'Atlantique Nord. Comme on croit que la plupart des mortalités touchant les saumons se produisent au moment du premier contact des saumoneaux avec l'environnement marin, les régions côtières sont très importantes pour la survie subséquente des saumoneaux. Il existe d'importantes aires de migration et d'alimentation pour les saumons adultes, y compris les charognards (saumons s'étant déjà reproduits).

La région de la plateforme continentale de cette ZIEB comprend l'île Funk, réserve écologique abritant la plus grande colonie de guillemots marmettes de l'ouest de l'Atlantique Nord et la seule colonie reproductrice de fous de Bassan dans la biorégion étudiée. Les autres espèces d'oiseaux qui se rassemblent en concentrations élevées à l'échelle de cette ZIEB comprennent les canards de mer, principalement l'eider à duvet, le macareux moine, le goéland marin, le puffin majeur, le goéland argenté, le fulmar boréal, le guillemot de Brünnich et la sterne. On a également désigné d'importantes aires d'alimentation de cétacés dans cette zone.

De fortes densités de petits benthivores ont été observées dans la région de la plateforme continentale de cette ZIEB pendant la période des relevés Campelen. Les données du Répertoire des ressources côtières des collectivités ont permis de désigner plusieurs régions de cette ZIEB où se trouvent des poissons de fond, des poissons pélagiques, des mollusques et/ou crustacés, des plantes aquatiques et des mammifères marins.

ZIEB extracôtières

Huit ZIEB ont été désignées dans la partie extracôtière de l'aire d'étude, y compris une ZIEB se trouvant à l'extrémité sud de la banquise. Les couches dominantes désignant ces zones étaient les couches liées aux coraux et aux éponges, aux espèces de poisson rares ou en voie de disparition, aux principales espèces de poissons, aux groupes fonctionnels de poissons, aux mammifères marins et aux oiseaux de mer.

Fait à noter, dans la région extracôtière, l'ensemble du bord du plateau et du talus du Labrador a été désigné grâce à une combinaison de données et de connaissances expertes comme une zone importante sur le plan écologique en raison de sa productivité élevée et de sa grande diversité par rapport au plateau. Toutefois, l'ensemble de la zone n'a pas été délimité comme une ZIEB afin d'atténuer le risque de réduire l'importance accrue de zones précises. Les zones de rassemblement les plus importantes ont souvent été associées aux zones à bathymétrie unique, comme les bancs, les cuvettes et les éperons.

Plateau extérieur du banc Saglek

La ZIEB du plateau extérieur du banc Saglek comprend la limite extérieure du banc Saglek ainsi que les parties nord du plateau extérieur et du talus du Labrador, qui s'étendent au-delà du banc Saglek. La limite nord de cette ZIEB représente la limite de l'aire d'étude proprement dite. Quoique les limites soient établies en fonction des rassemblements d'espèces, cette ZIEB s'étend généralement entre les isobathes de 200 m et les isobathes de 2 000 m.

Les principales couches de données désignant cette ZIEB comprennent celles des coraux et des éponges, des mammifères marins et des oiseaux de mer. Des concentrations de pennatules se trouvent dans la partie nord-ouest de cette ZIEB, alors que d'importantes concentrations de petites gorgones, de coraux et d'éponges se trouvent le long du talus. Différentes espèces de mammifères marins se regroupent fréquemment partout dans cette ZIEB; des phoques du Groenland et des phoques à capuchon se nourrissent abondamment dans cette zone pendant l'été, et plusieurs espèces de baleines, y compris les baleines à bec communes et les grands cachalots, passent dans cette zone dans le cadre de leur migration et s'y alimentent. De fortes concentrations de mouettes blanches, espèce inscrite comme espèce en voie de disparition en vertu de la *LEP*, se trouvent également dans la plus grande partie de cette ZIEB.

La région du plateau extérieur du banc Saglek a également été désignée comme zone importante pour plusieurs espèces d'oiseaux de mer; des preuves montrent que de fortes densités de labres, de labbes, de phalaropes, de fulmars boréaux, de guillemots, de puffins majeurs, de mergules nains et de mouettes tridactyles peuvent se trouver dans cette région.

Des concentrations élevées de grenadiers de roche, inscrits comme espèce en voie de disparition par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), ont été observées près de l'extrémité nord du talus du Labrador pendant la période des relevés Engel.

Fait à noter, cette ZIEB chevauche le prolongement sud d'une autre ZIEB qui a été désignée au nord de la frontière de l'aire d'étude dans le cadre d'un exercice semblable de désignation de ZIEB dans la Région du Centre et de l'Arctique. On a reconnu que cette région présentait une forte diversité benthique, une productivité biologique élevée et abritait plusieurs espèces en voie de disparition rares.(DFO 2011b)

Plateau extérieur du banc Nain

La ZIEB du plateau extérieur du banc Nain comprend la région du plateau extérieur et du talus du Labrador (approximativement de l'isobathe de 200 m à l'isobathe de 2 000 m) adjacente au banc Nain.

Les principales couches de données désignant cette ZIEB comprennent celles de différents coraux, poissons, mammifères marins et oiseaux de mer. En général, cette zone présente une diversité élevée. De fortes concentrations de coraux noirs et de madrépores se trouvent près de l'extrémité sud de cette ZIEB. On y trouve aussi de fortes concentrations de différentes espèces de poissons, y compris des benthivores de petite taille et de taille moyenne, ainsi que des planctonophages. Des phoques à capuchon fréquentent la région pour s'alimenter; les juvéniles s'alimentent d'août à février, les femelles adultes, quant à elles, s'alimentent toute l'année. Plusieurs espèces d'oiseaux de mer se rassemblent également dans cette ZIEB, y compris la mouette tridactyle, le mergule nain, le phalarope, le labre, le labbe, la sterne et la mouette blanche. Le guillemot de Brünnich profite également de cette zone au printemps.

Ensellement Hopedale

La ZIEB de l'ensellement Hopedale comprend la plateforme continentale et la cuvette marginale du Labrador adjacentes à la ZIEB de la région de Nain et s'étend vers le sud pour englober la partie nord du banc Makkovik. La partie est de la ZIEB comprend les points élevés du banc Nain situés à l'extrémité nord et elle s'étend au large pour englober l'ensellement Hopedale.

La principale caractéristique utilisée pour désigner cette ZIEB est le fait qu'elle représente une zone d'hivernation unique pour les populations de bélugas de l'est de la baie d'Hudson, en voie de disparition. Les données provenant du marquage par étiquettes émettrices ont indiqué des plongées du béluga dans cette zone, évoquant des déplacements répétés entre les habitats situés à la surface de la

mer partiellement couverte de glace et les zones profondes plus chaudes. De telles activités peuvent être associées à la quête de nourriture.

De fortes densités de plusieurs autres espèces de coraux, de poissons et d'oiseaux de mer, y compris de nombreuses espèces rares ou en voie de disparition (p. ex. le pocheteau, le loup atlantique et le loup tacheté, le grenadier de roche et la mouette blanche), se trouvent dans certaines parties de cette ZIEB.

Les pennatules, les coraux mous et les petites gorgones sont également abondants dans la zone; de plus fortes concentrations de pennatules se trouvant près de l'isobathe de 400 m, et d'autres espèces de coraux se trouvant en eaux plus profondes à la limite extracôtière de la ZIEB. De fortes concentrations de crevettes, de flétans du Groenland, de sébastes, de plancto-piscivores, de planctophages, de piscivores, de benthivores de petite taille et de taille moyenne ont également été observées pendant la période des relevés Campelen. De fortes densités de plusieurs espèces d'oiseaux de mer ont été observées pendant la période des relevés pélagiques (mouette tridactyle, mergule nain, puffin majeur, guillemot, fulmar boréal, phalarope, macareux moine, petit pingouin, labre, labbe, puffin fuligineux et sterne), et on a légèrement repoussé vers le nord la limite extérieure pour englober une région où de fortes densités de mouettes blanches ont été observées (en plus de la mouette tridactyle, du mergule nain et des phalaropes).

Talus du Labrador

La ZIEB du talus du Labrador comprend généralement le talus, de l'isobathe de 400 m à l'isobathe de 2 000 m, et s'étend à partir de la frontière extérieure du banc Makkovik, vers le sud le long du talus, jusqu'à la frontière extérieure du banc de Belle Isle.

Les caractéristiques dominantes utilisées pour désigner cette ZIEB comprennent les coraux, les éponges, des espèces rares et en voie de disparition, des espèces principales et des groupes fonctionnels de poissons. En général, cette zone présente une diversité élevée. Des coraux et des éponges sont concentrés dans différentes régions à l'échelle de la ZIEB; les coraux mous au nord et au sud, les coraux noirs au nord et les éponges au centre, près de l'éperon Hamilton. Plusieurs espèces rares ou en voie de disparition, y compris le loup atlantique, le loup tacheté, le loup à tête large, le grenadier de roche et le pocheteau présentent des concentrations importantes au sein de la zone, tout comme les espèces comme la crevette nordique, le flétan du Groenland, le sébaste, la morue franche et la plie canadienne. Tous les groupes fonctionnels de poissons sont également présents en densités élevées le long du talus du Labrador.

Les participants à l'examen par les pairs ont souligné que des espèces de coraux autres que celles désignées dans les couches de données sont présentes en fortes concentrations tout le long du bord du talus. En outre, des phoques à capuchon femelles et juvéniles, ainsi qu'une gamme de cétacés et d'oiseaux de mer (p. ex. mouette tridactyle, mergule nain, goéland marin, puffin majeur, puffin fuligineux, fulmar boréal, labre, labbe et phalarope) fréquentent la région du talus du Labrador en nombres assez élevés pour s'alimenter.

Cuvette marginale du Labrador

La ZIEB de la cuvette marginale du Labrador s'étend de l'ensellement Cartwright au sud jusqu'à la cuvette marginale du Labrador et dans l'ensellement Hawke, juste à l'intérieur du banc Hamilton.

Les principales couches de données désignant cette ZIEB comprennent celles de plusieurs espèces de poissons principales et de différents mammifères marins. La crevette, le crabe des neiges, le flétan du Groenland, la plie canadienne, la plie grise et le capelan sont présents à l'heure actuelle en fortes densités aux extrémités nord et sud de cette ZIEB. La partie centrale de cette zone (zone de la cuvette) constitue un corridor éventuel pour plusieurs espèces de poissons et de mammifères marins, et elle

comprend une partie de la zone où la probabilité que le phoque du Groenland mette bas et s'alimente est la plus élevée.

Des rassemblements de plancto-piscivores (extrémités nord et sud), de petits benthivores (extrémité sud) et de benthivores de taille moyenne (le long des frontières du banc Hamilton s'étendant dans la zone) sont observés ou ont été observés dans cette ZIEB. Des cétacés se rassemblent dans cette zone à l'automne pour s'alimenter, mais ils fréquentent également le banc Hamilton jusqu'au talus du Labrador, au même moment. Finalement, cette zone est également importante pour plusieurs espèces d'oiseaux de mer, y compris le guillemot, la mouette tridactyle, le goéland marin, le goéland argenté, le fulmar boréal, le macareux moine, le labre, le labbe, le puffin fuligineux et la mouette blanche en voie de disparition.

Chenal Notre-Dame

La ZIEB du chenal Notre-Dame fait partie d'un chenal de plus grande taille qui s'étend au large de la baie Notre-Dame en direction du talus du Labrador, et vers le sud le long de la frontière intérieure du banc de l'île Funk. Cette ZIEB comprend uniquement la branche sud-est du chenal, entre la zone du plateau Fogo et le banc de l'île Funk.

La forte densité de cette ZIEB a été mise en évidence dans la couche combinée (c.-à-d. qu'elle est importante pour de nombreuses espèces). D'autres couches de données dominantes dans cette ZIEB comprennent celles des cétacés, des pocheteaux et de plusieurs espèces de poissons principales. La zone est importante pour l'alimentation et la migration des cétacés. Les pocheteaux (y compris la raie à queue de velours et la raie épineuse, désignés respectivement comme espèce menacée et espèce préoccupante par le COSEPAC) se trouvent en fortes densités partout dans la zone. D'importants regroupements de capelans, de plies canadiennes, de flétans du Groenland, de crabes des neiges et de crevettes sont présents à l'heure actuelle dans cette ZIEB; alors qu'on a observé de fortes concentrations de plies grises, de sébastes et de flétans du Groenland au début de la période des relevés Engel.

Cette ZIEB est également fréquentée par plusieurs espèces d'oiseaux de mer, y compris le guillemot marmette, le guillemot de Brünnich, la mouette tridactyle, le goéland marin, le fulmar boréal, le phalarope, le labre, le labbe, le puffin fuligineux et l'océanite cul-blanc. On sait que le phoque du Groenland s'alimente dans cette zone et dans les zones avoisinantes pendant l'hiver.

Éperon Orphan

La ZIEB de l'éperon Orphan englobe une grande région qui s'étend le long du talus du Labrador et de la plateforme continentale dans la division 3K de l'OPANO, et elle comprend l'éperon Orphan et une partie du cône de la bouche de la cuvette Trinity. La partie nord de la ZIEB s'étend d'une profondeur de 400 m à une profondeur de 2 000 m, quoiqu'au sud de l'éperon Orphan, la profondeur maximale soit d'environ 1 000 m.

Semblable à la ZIEB du talus du Labrador, cette zone présente une diversité élevée, car de fortes concentrations de nombreuses espèces s'y trouvent. Les principales couches de données désignant cette ZIEB comprennent celles de coraux, de poissons, de mammifères marins et d'oiseaux de mer, y compris des espèces rares ou en voie de disparition. Pendant la période des relevés Campelen, de fortes densités de plies grises, de plies canadiennes, de morues franches et de sébastes étaient réparties à l'échelle de la ZIEB. De fortes concentrations de plusieurs espèces de poissons rares ou en voie de disparition (loup tacheté, loup atlantique, loup à tête large, loup atlantique) se trouvaient dans cette ZIEB pendant la période des relevés Campelen; les espèces de loups de mer ayant une forte incidence sur la démarcation de la frontière sud-ouest. À l'exception des planctophages et des plancto-piscivores, de nombreux groupes fonctionnels de poissons étaient abondants à l'échelle de cette ZIEB pendant les périodes de relevés Campelen et Engel. Plusieurs espèces de mammifères marins et

d'oiseaux de mer (p. ex. le guillemot de Brünnich, l'océanite cul blanc, la mouette tridactyle, le labre, le labbe, le fulmar boréal, le puffin majeur, le mergule nain) sont également fréquentes dans cette zone.

Des données sur les prises accessoires ont montré que cette zone semble être importante pour plusieurs espèces de requins.

Les participants à l'examen par les pairs ont indiqué que des prises accessoires de coraux avaient été observées à une profondeur de 1 300 m, et il est reconnu que la région du bassin Orphan, à l'est de cette ZIEB, est importante pour une vaste gamme d'oiseaux de mer et d'autres taxons. Quoiqu'on pourrait s'attendre à observer des types d'habitats semblables dans le bassin Orphan en raison de la géomorphologie de la zone, en général, les données sont limitées au-delà de 1 000 m. Ainsi, on recommande fortement de mener une exploration approfondie de l'importance écologique de cette zone si des mesures de gestion sont envisagées.

Banquise sud

La banquise saisonnière est une caractéristique propre à l'ensemble de la biorégion. Quoique la glace fournisse un habitat important pour de nombreuses espèces à l'échelle du plateau de Terre-Neuve, la partie sud de la banquise est particulièrement importante. La formation et la fonte de la glace dans cette zone ont une incidence sur une gamme de processus environnementaux et biologiques importants, y compris les variations de la pénétration de la lumière, le mélange découlant du vent, la salinité et le moment ainsi que la portée de la prolifération printanière du phytoplancton. La superficie couverte par la glace et le moment de la fonte ont également une incidence sur la dynamique des populations de capelan.

La partie sud de la banquise est l'endroit où les principales concentrations de phoques du Groenland et de phoques à capuchon mettent bas. Ces deux espèces dépendent de l'étendue des glaces d'une bonne épaisseur pour donner naissance à leurs veaux et les nourrir. À l'heure actuelle, environ 70 % des phoques du Groenland et environ 90 % des phoques à capuchon mettent bas dans la zone, quoique ce pourcentage augmentera probablement si l'état des glaces dans le golfe du Saint-Laurent continue de se détériorer.

La forte concentration de phoques qui utilisent cette zone constitue le fondement d'un écosystème complexe comprenant une gamme de nécrophages marins, d'oiseaux de mer, y compris la mouette blanche, ainsi que les ours polaires. Les ours viennent dans la zone à partir du nord du Labrador et de l'île de Baffin pour s'alimenter de manière intensive au mois de mars. L'énergie qu'ils emmagasinent dans le sud du Labrador leur permet de survivre pendant une grande partie de l'année.

Contrairement à d'autres ZIEB, l'emplacement de la banquise sud est provisoire et varie au cours de l'année et d'une année à l'autre; cette banquise est également influencée par les vents et les courants. Toutefois, elle se trouve habituellement au sud du bras Hamilton, aussi loin au sud que la baie Notre Dame. Quoique ses frontières ne puissent pas être définies de manière fixe, la banquise sud est une zone très productive et importante sur le plan écologique au sein de l'écosystème du plateau de Terre-Neuve et de l'Atlantique Nord.

Sources d'incertitude

Les sources d'incertitude des méthodes utilisées pour déterminer les ZIEB et les limites de l'identification de zones d'importance écologique supplémentaires sont examinées dans le présent document.

CONCLUSIONS ET AVIS

De grandes quantités de renseignements, y compris des données biologiques provenant de relevés de recherche et d'études non publiées, de connaissances écologiques traditionnelles et d'avis de spécialistes, ont été évaluées pour la désignation des ZIEB de la biorégion étudiée des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador. Il a été nécessaire de séparer l'aire d'étude en régions côtières et en régions extracôtières afin de combiner ces données disponibles pour en dégager des paramètres semblables aux fins d'analyse.

Grâce à l'application des critères du MPO en matière de ZIEB, un total de 15 ZIEB ont été désignées, délimitées et décrites pour la biorégion étudiée des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador. Dans l'aire d'étude, trois ZIEB se trouvent dans des zones côtières (région de Nain, lac Melville et baie Gilbert); sept ZIEB se trouvent dans des régions extracôtières (plateau extérieur du banc Saglek, plateau extérieur du banc Nain, ensellement Hopedale, talus du Labrador, cuvette marginale du Labrador, chenal Notre-Dame et éperon Orphan); quatre ZIEB chevauchent des zones côtières et extracôtières (nord du Labrador, bras Hamilton, îles Grey et plateau Fogo); et une ZIEB supplémentaire longe l'extrémité sud de la banquise. Les 14 ZIEB statiques représentent environ 31 % de l'aire d'étude.

Quoiqu'on ait demandé au Secteur des sciences de mettre l'accent sur les ZIEB désignées en fonction du degré d'importance sur le plan biologique et écologique dans l'écosystème, on a établi que cela dépendrait des objectifs de gestion au sein de la biorégion; ainsi, il a été établi que cet élément ne présentait aucun avantage pour le moment.

La plupart des ZIEB de la biorégion étudiée des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador ont été désignées en fonction du critère de regroupement, car peu d'ensembles des données disponibles, même jumelés à des avis de spécialistes, permettaient l'interprétation des événements du cycle biologique d'une espèce dans une zone donnée. Toutefois, on peut supposer que les regroupements sont souvent liés à des activités essentielles aux conséquences sur le succès reproducteur, principalement s'ils sont prévisibles sur le plan saisonnier d'une année à l'autre. Cela vaut particulièrement pour les espèces jugées rares ou en voie de disparition.

Les ZIEB ont été désignées uniquement en fonction des limites de l'aire d'étude. Toutefois, cela n'empêche pas le prolongement dans les eaux adjacentes des caractéristiques importantes sur lesquelles repose la désignation des ZIEB. Parallèlement, des zones n'ayant pas été désignées comme des ZIEB dans le cadre de la présente évaluation ont tout de même une certaine importance sur le plan écologique. Ce qu'il faut comprendre ici, c'est que de telles zones n'exigent peut-être pas un degré plus élevé de protection par rapport à d'autres zones, ou les renseignements disponibles à l'heure actuelle ne permettent pas de désigner ces zones comme des ZIEB.

On a établi qu'une augmentation ou une diminution de la taille du quantile supérieur extrait à titre d'élément « important » de chaque couche pourrait avoir une incidence sur la taille, mais probablement pas sur l'emplacement, des zones délimitées. Fait à noter, l'interprétation des couches de données par des spécialistes visant à faciliter la désignation des zones a également eu une incidence sur la taille et la forme finales des ZIEB, tout comme le processus d'examen par les pairs. Ainsi, on peut affirmer avec un degré de certitude relativement élevé que les ZIEB désignées comportent des caractéristiques importantes sur le plan écologique et biologique.

On admet que des renseignements supplémentaires permettant éventuellement de désigner des zones d'importance précises au sein de chaque ZIEB, de peaufiner les frontières des ZIEB ou de désigner des ZIEB supplémentaires peuvent exister à l'heure actuelle ou être dévoilés à l'avenir. Des variations de la structure de l'environnement et des communautés observées récemment justifient davantage le réexamen périodique de la délimitation des ZIEB à mesure que des renseignements supplémentaires découlant des recherches scientifiques, de la surveillance et des CEL ou des CET sont publiés. De tels

réexamens permettront de veiller à ce que les décisions de gestion reposent sur les meilleurs renseignements possible.

La plupart des données disponibles aux fins d'analyse dans le cadre du présent exercice ont fourni peu de renseignements comparatifs entre les saisons (c.-à-d. qu'il ne s'agit pas de données annuelles ou que les données ont été collectées de manière temporaire et systématique) qui permettraient de dégager des tendances en matière de variabilité au sein d'une même année ou de vérifier le biais saisonnier éventuel lié aux sources de données examinées. Ainsi, de meilleurs renseignements sur le caractère saisonnier pourraient également accroître la qualité de la désignation des ZIEB. Parallèlement, de nombreuses caractéristiques des habitats qui sous-tendent d'importants processus écologiques et biologiques dans la zone côtière (p. ex. les polynies, l'étendue et la durée de la banquise côtière et les zones de forte productivité primaire, comme les forêts de varech, les herbiers de zostère et les zones de remontée des eaux) ont été peu étudiées dans le cadre du présent processus. De même, les eaux profondes à l'extérieur de la plateforme et du talus continental représentent une vaste étendue océanique encore relativement peu étudiée, et par conséquent, non désignée.

Afin de veiller à ce que les décisions de gestion reposent sur les meilleurs renseignements possible, on doit examiner les justifications fournies pour chaque ZIEB. Le caractère hétérogène et les propriétés écologiques sous-jacentes (p. ex. les caractéristiques saisonnières) au sein de ZIEB largement désignées doivent être définis clairement en ce qui concerne l'étendue temporelle et spatiale des couches, ainsi que des incertitudes connexes propres à chacune.

Les résultats de cet exercice relatif aux ZIEB tirent profit d'un processus distinct au moyen duquel les ZIEB ont été désignées en 2007 dans la partie sud de la biorégion, c.-à-d. la zone étendue de gestion des océans de la baie Placentia et des Grands Bancs. Ainsi, les ZIEB découlant des deux exercices serviront de base de connaissances permettant de prendre des décisions de gestion éclairées relatives aux eaux marines adjacentes à Terre-Neuve-et-Labrador.

L'aire d'étude partage également des frontières avec des zones examinées dans le cadre des processus de désignation des ZIEB du golfe du Saint-Laurent et de l'Arctique. On devrait tenir compte de la connectivité entre les régions marines lorsqu'on envisage des activités au sein de ces zones.

Il convient de noter que des processus antérieurs de désignation des ZIEB n'ont pas profité de certains des éléments découlant de récents avis au sujet des leçons retenues à la suite de l'application des critères relatifs aux ZIEB ou ayant été jugés importants au moment de l'application des critères relatifs aux ZIEB dans le cadre du présent exercice. Ainsi, il est peut-être opportun d'examiner les conclusions antérieures au sujet des ZIEB de la ZEGO de la baie Placentia et des Grands Bancs à la lumière de ces nouveaux éléments et connaissances éventuelles disponibles depuis leur découverte.

AUTRES CONSIDÉRATIONS

Enjeux relatifs à la classification par quantile

À la suite de la réunion, on a découvert que le classement quantile ArcGIS utilisé pour mener les analyses des zones d'importance n'avait pas donné les résultats escomptés. Une évaluation de l'incidence de cette erreur sur la méthodologie sur laquelle repose la désignation des ZIEB était nécessaire avant de finaliser l'avis scientifique.

La classification par quantile ArcGIS est conçue pour établir la répartition des classes au sein d'un ensemble de données de sorte que chaque classe contienne un nombre égal de caractéristiques. Chaque couche figurant dans l'analyse a été classée selon dix quantiles où on croyait que chaque classe contenait un nombre environ égal de cellules. On croyait que la classe la plus élevée de chaque

couche représentait des valeurs de cellule supérieures au dixième centile le plus élevé (c.-à-d. le décile le plus élevé) des données et elle a été utilisée ensuite pour désigner les zones « d'importance ».

À la suite de la réunion, un réexamen des surfaces de densité classées a permis de déceler une distribution inégale des cellules dans chacune des dix classes quantiles; un nombre disproportionnellement élevé de cellules se trouvant dans la classe quantile inférieure en raison de problèmes logiciels.

Cette classification erronée a donné lieu à une sous-estimation des zones figurant dans le dixième centile supérieur pour de nombreuses couches de données utilisées dans le cadre de l'analyse. Les couches de données sur les oiseaux de mer n'ont pas été touchées par cette classification erronée. Après avoir communiqué avec ESRI, le fabricant du logiciel ArcGIS, au sujet de ce problème, il a été établi qu'il s'agissait d'une erreur logicielle. L'entreprise examine le problème à l'heure actuelle.

L'importance de ce problème variait entre les couches au sein desquelles les quantiles présentés et examinés pour différentes couches contenaient en fait de 3,01 à 8,97 % des valeurs de cellules (par rapport à 10 %), à l'exception des groupes fonctionnels des planctophages et des plancto-piscivores recensés pendant la période des relevés Engel (0,5 et 0,54 % respectivement) et des gorgones de grande taille (1,35 %). Il convient de noter que les planctophages et les plancto-piscivores recensés pendant la période des relevés Engel ne constituaient pas des éléments permettant de désigner les ZIEB; ainsi, ces éléments ne soulèvent pas de préoccupations importantes. Un réexamen des zones d'importance pour les gorgones de grande taille a indiqué que trois des quatre zones figurant dans le dixième centile supérieur figuraient déjà dans l'une des ZIEB.

On ne connaît pas exactement l'incidence de ce problème lié à la classification quantile sur la taille et la forme finale des ZIEB, car ces éléments ont été définis dans le cadre du processus d'examen par les pairs. Toutefois, comme les principales caractéristiques de l'aire d'étude sont tout de même bien décrites, il est probable que le résultat final ne présente pas de différences marquées. On reconnaît que la méthodologie prévue au départ a peut-être sous-estimé les zones présentant les concentrations les plus élevées pour chaque couche de données; toutefois, la superficie totale des ZIEB représente encore plus de 30 % de l'aire d'étude, ce qui est comparable à la superficie totale des ZIEB d'autres régions du MPO.

Conformément à nos meilleures pratiques, si on décidait de mettre en œuvre des mesures de gestion précises pour ces ZIEB, il serait toujours possible de réexaminer les données en fonction de l'échelle de la ZIEB visée, réduisant davantage toute variabilité entre les résultats prévus et réels de l'analyse réalisée dans le cadre du présent exercice.

Limites des données

À de nombreux égards, la région des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador est riche sur le plan des données, mais les données sont également limitées sur le plan de l'aire d'étude (p. ex. des relevés irréguliers sur le plan temporel et spatial figurent à l'échelle de cette aire). Le traitement de renseignements et de données provenant de nombreuses sources et collectés au moyen de différentes méthodes a été difficile sur plusieurs plans. Par exemple, l'impossibilité de combiner l'ensemble des renseignements afin de pouvoir les comparer sur un pied d'égalité a exigé la séparation de l'aire d'étude en zones côtières et extracôtières aux fins d'évaluation. Parallèlement, les couches présentant des observations limitées n'ont pas pu être évaluées avec le même degré de certitude (p. ex. couches liées aux juvéniles et aux reproducteurs). Finalement, les données liées à de nombreuses couches ont fourni des renseignements limités à l'échelle saisonnière (p. ex. une part importante des couches, principalement celles liées aux espèces de poissons, provient des données des relevées d'automne). Ainsi, des renseignements de qualité accrue au sujet de ces éléments pourraient améliorer la désignation des ZIEB.

Dans la zone côtière, les composantes de l'habitat qui sous-tendent des processus écologiques et biologiques sont mal examinées à l'échelle de l'analyse. Bon nombre de ces caractéristiques sont liées à la présence saisonnière de la banquise côtière, y compris l'étendu et la durée de la banquise côtière, la dynamique de la formation et de la débâcle fonte de la banquise et la présence de polynies et de chenaux d'eau libre récurrents. D'autres caractéristiques importantes comprennent les zones de forte productivité primaire, comme les forêts de varech, les herbiers de zostère et les zones de remontée des eaux. Ces caractéristiques reposent souvent sur les caractéristiques physiques de la topographie, de la bathymétrie, d'hydrographie et de la géomorphologie côtières, des champs de vent et du mouvement et de la profondeur de décapage de la banquise et de la banquise côtière. Les habitats des estuaires et des fjords qui caractérisent la ligne de côte sont également sous-représentés à cet égard.

Les approches qui visent à examiner les caractéristiques de ces habitats afin de mieux désigner les ZIEB pourraient comprendre la modélisation des habitats en fonction de données existantes sur les caractéristiques physiques de la zone côtière, l'analyse spatiale des données de relevés liées aux oiseaux pour les espèces ayant des exigences précises en matière d'habitat et l'utilisation des données des répertoires des ressources côtières des collectivités pour repérer les zones à forte productivité primaire. Dans le cas des données des répertoires des ressources côtières des collectivités, on devrait traiter cet élément comme un indicateur de la présence d'un habitat, non de son absence.

Les eaux profondes, c.-à-d. les eaux se trouvant à l'extérieur du plateau et du talus continentaux, au sein de la zone économique exclusive du Canada, représentent une vaste étendue océanique encore relativement peu étudiée, et par conséquent, non désignée. Ainsi, la répartition et la diversité des habitats en eaux profondes, comme les plaines abyssales, les évents hydrothermaux, les suintements d'hydrate de méthane et de saumure, les récifs coralliens en eaux froides et les canyons en eaux profondes, et le biote qu'ils soutiennent, ne sont pas répertoriées de manière convenable aux fins d'examen dans le cadre de la présente analyse.

Des études localisées (p. ex. l'étude de caractérisation de l'écosystème de la baie Voisey réalisée par le MPO, les rapports biologiques extracôtiers du Labrador et d'autres recherches universitaires et gouvernementales à petite échelle) ainsi que des données historiques représentent d'autres sources de renseignements potentiellement précieuses pouvant faire partie des processus de désignation des ZIEB. Toutefois, en raison de la vaste étendue et de la grande diversité des renseignements disponibles dans ces catégories, le peu de temps et les ressources limitées n'ont pas permis l'examen de l'ensemble des renseignements dans le cadre du présent processus. Cependant, autant de renseignements que possible ont été examinés dans le cadre de la désignation et de la délimitation initiales des ZIEB admissibles. En outre, les connaissances expertes ont constitué un élément important du processus d'examen par les pairs.

Compte tenu de ce qui précède, on admet que des renseignements supplémentaires permettant éventuellement de désigner des zones d'importance précises au sein de chaque ZIEB, de peaufiner les frontières des ZIEB ou de désigner des ZIEB supplémentaires peuvent exister à l'heure actuelle ou être dévoilés à l'avenir.

Traitement et gestion des données

À l'exception des problèmes mentionnés précédemment, en raison de l'abondance des couches de données dont bon nombre comportait de longues séries chronologiques de données, l'utilisation des techniques SIG pour la majeure partie de l'analyse, quoique chronophages et exigeantes sur le plan de l'expertise technique, s'est avérée avantageuse.

En fin de compte, on peut considérer que les bases de données précises créées pour le processus de désignation des ZIEB sont « vivantes »; les séries chronologiques en cours figurant dans la base de données peuvent être mises à jour pour un examen subséquent, et de nouveaux types de données peuvent être ajoutés à la base de données aux fins d'inclusion dans une évaluation des ZIEB. Les

couches de données à référence spatiale sont également archivées et récupérables; p. ex. pour faciliter la comparaison dans le temps ou réaliser des analyses supplémentaires.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Le présent avis scientifique découle de l'examen sur la Désignation de nouvelles zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) de la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador, du 23 au 25 octobre 2012. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible, sur le calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada.

MPO. 2004. Identification des zones d'importance écologique et biologique. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rapport sur l'état des écosystèmes 2004/006.

MPO. 2009. Lignes directrices scientifiques pour l'élaboration des réseaux d'aires marines protégées (AMP). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2009/061.

MPO. 2011a. Zones d'importance écologique et biologique – Leçons apprises. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2011/049.

MPO. 2011b. Désignation de zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) dans l'Arctique canadien. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2011/055. 40 p.

Templeman, N.D. 2007. Placentia Bay-Grand Banks Large Ocean Management Area Ecologically and Biologically Significant Areas. Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2007/052: iii + 15 p.

ANNEXE A: SOMMAIRE DES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES, DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES BIOLOGIQUES ET DES AUTRES CARACTÉRISTIQUES BIOLOGIQUES FIGURANT DANS CHAQUE ZIEB

ZIEB (division de l'OPANO)	Caractéristiques physiques	Principales caractéristiques biologiques	Autres caractéristiques biologiques
ZIEB CÔTIÈRES			
Région de Nain (2H)	Baie Webb, baie Tikkoatokak, baie Nain, baie Anaktalik, baie Voisey, rivière Fraser	Importante colonie de guillemots de Brünnich Rassemblements de plusieurs espèces de sauvagine et d'oiseaux de mer Colonies d'eiders à duvet Colonies d'oiseaux de mer Plage de frai du capelan Zone hautement productive pour l'omble chevalier	Forte productivité générale en partie en raison des aspects uniques de la banquise côtière Population de saumons reproducteurs Importants rassemblements de goélands bourgmestres 13 espèces des RRCC
Lac Melville (2J)	Prolongement d'eau salée à marée du bras Hamilton, fjord important	Habitat unique (eau saumâtre) Forte productivité et diversité des espèces Plusieurs espèces de poissons d'eau douce, diadromes et marins Rivières de frai pour les salmonidés et zones de croissance des juvéniles Nombre le plus élevé de macreuses à front blanc en mue dans l'est du Canada Fortes densités de phoques annelés reproducteurs	Nombreux rassemblements saisonniers d'alimentation de mammifères marins
Baie Gilbert (2J)	Baie Gilbert, baie Alexis; eau peu profonde, faible gradient, fjord subarctique	Population résidente de morue franche distincte sur le plan génétique	Zones importantes pour l'omble chevalier et le saumon de l'Atlantique Frayères du capelan

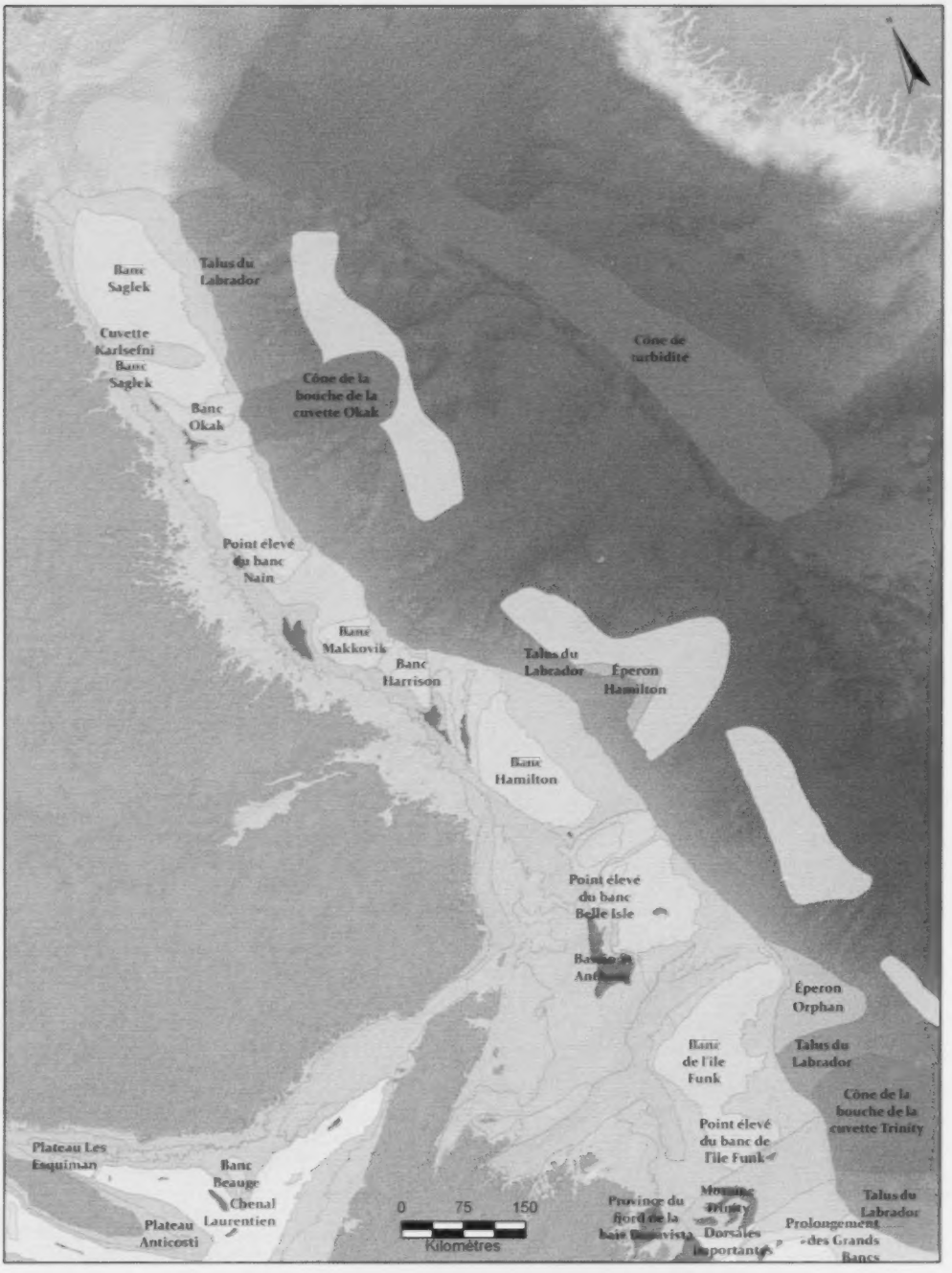
ZIEB (division de l'OPANO)	Caractéristiques physiques	Principales caractéristiques biologiques	Autres caractéristiques biologiques
ZIEB CÔTIÈRES ET EXTRACÔTIÈRES			
Nord du Labrador (2G)	Plateau intérieur moyen, banc Saglek, du cap Chidley à la baie Saglek	Zone de migration unique pour le béluga de l'est de la baie d'Hudson, menacé Zones importantes pour l'arlequin plongeur et le garrot d'Islande (espèces « préoccupantes » en vertu de la *LEP*) Habitat d'alimentation et corridor de migration près de la côte de plus en plus importants pour l'ours polaire en été et en automne Zone d'alimentation et de prise estivale importante pour le phone annelé Importantes zones de croissance et d'alimentation pour l'omble chevalier	Fortes concentrations hivernales d'eiders à duvet Colonies de guillemots à miroir et de goélands bourgmestres Fortes densités de plusieurs espèces d'oiseaux de mer Benthivores et plancto-piscivores de taille moyenne (période des relevés Engel) Flétan du Groenland juvénile (période des relevés Campelen)
Bras Hamilton (2H)	Zone côtière et plateau intérieur à l'extérieur du bras Hamilton, zone de la baie Sandwich	Plages de frai du capelan Zones très productives pour le saumon de l'Atlantique Importantes colonies de macareux moines et de petits pingouins	Zone principale où les phoques du Groenland se rassemblent habituellement pour mettre bas. Rassemblements de plusieurs espèces de sauvagine, y compris l'arlequin plongeur (espèce « préoccupante » en vertu de la *LEP*) Importantes colonies de plusieurs espèces d'oiseaux de mer Fortes concentrations de plusieurs espèces d'oiseaux de mer 23 espèces des RRCC
Îles Grey (3K)	Baie Hare, îles Grey, plateau intérieur au sud-ouest en direction de l'île Fogo	Fortes concentrations d'une vaste gamme d'espèces de sauvagine et d'oiseaux de mer, y compris l'arlequin plongeur (espèce « préoccupante » en vertu de la *LEP*) Importantes colonies de plusieurs espèces d'oiseaux de mer	Importantes concentrations de coraux Rassemblements de capelans (période des relevés Campelen) 25 espèces des RRCC

ZIEB (division de l'OPANO)	Caractéristiques physiques	Principales caractéristiques biologiques	Autres caractéristiques biologiques
Plateau Fogo (3K)	Baie des Exploits, île North Twillingate, zone du plateau intérieur, cap Freels, plateau Fogo	Plusieurs plages de frai et zones de frai infratidales du capelan Zones hautement productives pour le saumon de l'Atlantique Zone importante pour plusieurs espèces de sauvagine et d'oiseaux de mer Colonie de guillemots marmettes la plus importante dans l'ouest de l'Atlantique Nord Seule colonie reproductrice de fous de Bassan dans la zone étudiée Importante zone d'alimentation pour les cétacés	Benthivores de petite taille (période des relevés Campelen) Phoques à capuchon mâles (automne/hiver) 36 espèces des RRCC
ZIEB EXTRACÔTIÈRES			
Plateau extérieur du banc Saglek (2G)	Plateau extérieur du banc Saglek, talus du Labrador	Importantes concentrations de coraux et d'éponges Zone d'alimentation et de migration pour plusieurs espèces de mammifères marins (baleines et phoques) Importante zone de rassemblement pour plusieurs espèces d'oiseaux de mer, y compris la mouette blanche (espèce menacée en vertu de la *LEP*)	Grenadier de roche (période des relevés Engel)
Plateau extérieur du banc Nain (2H)	Plateau extérieur du banc Nain, talus du Labrador	Forte diversité d'espèces Fortes concentrations de plusieurs espèces de coraux Rassemblements de plusieurs groupes fonctionnels de poissons Zone de rassemblement de phoques à capuchon juvéniles et femelles Rassemblements pour plusieurs espèces d'oiseaux de mer, y compris la mouette blanche (espèce menacée en vertu de la *LEP*)	Plie canadienne juvénile (période des relevés Campelen) Zone d'alimentation estivale du phoque du Groenland

ZIEB (division de l'OPANO)	Caractéristiques physiques	Principales caractéristiques biologiques	Autres caractéristiques biologiques
Ensellement Hopedale (2H)	Ensellement Hopedale, cuvette marginale du Labrador, point élevé du banc Nain	Zone d'hivernation unique du béluga de l'est de la baie d'Hudson	Fortes concentrations de plusieurs espèces de coraux Rassemblements de plusieurs groupes fonctionnels de poissons, d'espèces principales et d'espèces rares ou en voie de disparition Rassemblements pour plusieurs espèces d'oiseaux de mer, y compris la mouette blanche (espèce menacée en vertu de la *LEP*) Zone d'alimentation estivale du phoque du Groenland Zone de rassemblement de phoques à capuchon juvéniles et femelles
Talus du Labrador (2HJ)	Talus du Labrador, plateau extérieur, éperon Hamilton	Forte diversité d'espèces Fortes concentrations de plusieurs espèces de coraux et d'éponges Rassemblements de tous les groupes fonctionnels de poissons, de plusieurs espèces principales et de plusieurs espèces rares ou en voie de disparition	Rassemblements pour plusieurs espèces d'oiseaux de mer, y compris la mouette blanche (espèce menacée en vertu de la *LEP*) Zone de rassemblement de phoques à capuchon juvéniles et femelles
Cuvette marginale du Labrador (2J)	Ensellement Cartwright, cuvette marginale du Labrador, ensellement Hawke, intérieur du banc Hamilton	Rassemblements de plusieurs espèces de poissons principales Corridor éventuel pour plusieurs espèces de poissons et de mammifères marins Zone présentant la plus forte probabilité d'utilisation pour la mise bas par les phoques du Groenland Zone d'alimentation estivale du phoque du Groenland Zone d'alimentation et de migration pour les cétacés	Rassemblements de plusieurs espèces de poissons menacées ou en voie de disparition (période des relevés Engel) Plancto-piscivores (période des relevés Campelen) Rassemblements de plusieurs groupes fonctionnels de poissons (période des relevés Engel) Zone de rassemblement de phoques à capuchon juvéniles et femelles Rassemblements pour plusieurs espèces d'oiseaux de mer, y compris la mouette blanche (espèce menacée en vertu de la *LEP*)
Chenal Notre-Dame (3K)	Chenal Notre-Dame, plateau moyen	Forte diversité d'espèces Zone d'alimentation et de migration pour les cétacés Zone importante pour les pocheteaux Rassemblements de plusieurs espèces de poissons principales	Rassemblements pour plusieurs espèces d'oiseaux de mer, y compris la mouette blanche (espèce menacée en vertu de la *LEP*) Zone d'alimentation hivernale du phoque du Groenland

ZIEB (division de l'OPANO)	Caractéristiques physiques	Principales caractéristiques biologiques	Autres caractéristiques biologiques
Éperon Orphan (3K)	Éperon Orphan, plateau extérieur, talus du Labrador	Forte diversité d'espèces Fortes concentrations de plusieurs espèces de coraux Rassemblements de plusieurs groupes fonctionnels de poissons, d'espèces principales et d'espèces rares ou en voie de disparition	Zone de rassemblement de phoques à capuchon femelles Rassemblements de plusieurs espèces d'oiseaux de mer

ANNEXE B : CARTE DES CARACTÉRISTIQUES SOUS-MARINES DE LA BIORÉGION ÉTUDIÉE DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR.



CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Pêches et Océans Canada
Centre des pêches de l'Atlantique nord-ouest
C. P. 5667
St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador)
A1C 5X1

Téléphone : 709-772-8892
Courriel : DFONLCentreforScienceAdvice@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-5117
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2013

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2013. Désignation de nouvelles zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) de la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador. Secr. can. de Pêches et Océans Canada, avis sci. de Pêches et Océans Canada, avis sci. 2013/048.

Also available in English :

DFO. 2013. Identification of Additional Ecologically and Biologically Significant Areas (EBSAs) within the Newfoundland and Labrador Shelves Bioregion. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2013/048.